Würdigung

des

Bruchschnittes

ohne

Eröffnung des Bruchsackes.

Von

GEORG PREYSS,

Doctor der Medicin und Chirurgie, Magister der Augenheilkunde und der Geburtshülfe, k. k. Oberfeldarzt, Mitglied der medic. Facultät an der Universität zu Wien etc.

WIEN.

Bei I. G. Ritter von Mösle's sel. Witwe & Braumüller.

1837.

Die Verschiedenheit der Krankheiten ist so gross, die Menge der Dinge, die zu beobachten sind, ist in jeder Krankheit so beträchtlich, dass man sie niemals unbelohnt beobachtet.

ZIMMERMANN, über die Erfahrung. Thl. I. S. 205.

Vorworte.

Die von der k. k. medicinisch-chirurgischen Josephs-Academie im Jahre 1835 gegebene Preisfrage:

> *In welchen Fällen ist die Bruchoperation ohne Eröffnung des Bruchsackes vorzuziehen? welche Gegenanzeigen verbiethen diese Operation? und welche Vor- und Nachtheile können dem Bruchkranken durch diese Operation erwachsen?*

gab Veranlassung zu vorliegender Abhandlung. Obgleich mir nicht die vollkommene Preiswürdigkeit dieser Schrift von dem academischen Senate zugestanden wurde, wage ich es denn doch, theils in der Überzeugung, dass, wenn auch nicht Alles gediegen, doch Vieles gut und brauchbar jedem Unpartheiischen erscheinen müsse; theils aufgefordert von meinen gelehrten Freunden, diese Schrift ungeändert dem Urtheile der Welt zu übergeben. Mögen die geehrten Leser sie als das nehmen,

was sie ist. Nicht eine gelehrte Abhandlung, nicht ein vollendetes Werk gebe ich dem allgemeinen Urtheile preis; ich wage es nur, auf eine Operationsmethode aufmerksam zu machen, die, obschon öfter von grossen Männern geübt, doch eben so oft wieder verlassen worden ist, und die doch aus Gründen, welche darzuthun ich mich bemüht habe, vor der bisher allgemein geübten Operationsmethode bei weitem den Vorzug verdient. — Krankheitsgeschichten habe ich nicht beigegeben, weil ich die sichere Überzeugung habe, dass Diejenigen, die nicht durch ein besonnenes Urtheil dahin gebracht werden die in Frage stehende Methode zu üben, durch Beispiele nicht dahin geführt werden, denn wäre diess der Fall, so müssten die von COOPER, KEY und Andern gelieferten Geschichten von ausnehmend glücklichen Operationen der Art schon eine grosse Zahl von Ärzten zur Ausübung dieser Methode angeeifert haben.

Wien, am 15. März 1837.

G. Preyss.

Einleitung.

Quamquam animus meminisse horret luctuque refugit
Incipiam: — — — — — —

Unter den von der k. k. medicinisch-chirurgischen Josephs-Akademie am 1ten September 1835 gegebenen Preisfragen, habe ich die Beantwortung folgender:

In welchen Fällen ist die Bruchoperation ohne Eröffnung des Bruchsackes vorzuziehen? welche Gegenanzeigen verbiethen diese Operation? und welche Vor- und Nachtheile können dem Bruchkranken durch diese Operation erwachsen?

in dieser Abhandlung zu lösen versucht.

Es gibt im ganzen menschlichen Körper kaum eine, in das Bereich des Wund-

arztes gehörige Krankheit, die ausgebreiteter [1]) wäre; keine, welche zu ihrer Behandlung mehr Aufmerksamkeit, Genauigkeit und Gewandtheit erfordert; keine, welche mehr eine Vereinigung richtiger anatomischer Kenntnisse mit operativer Geschicklichkeit erheischt; keine, bei welcher rasche Entschliessung und entschlosse-

---

[1]) MONIKHOF kamen, (nach seiner Nachricht einer grossen Menge von Brüchen 1787) während der Ausübung seiner Kunst 1229 Personen mit Brüchen vor.

Nach FABRICIUS ab Aq. pend. soll HORAZ von NORICA, ein wandernder Bruchschneider, in manchem Jahre über 200 Bruchoperationen gemacht haben. (*Rust J. N.* theoretisch-praktisches Handbuch der Chirurgie etc. Berlin und Wien 1830 — 1836. Achter Band, p. 137.)

WEDEKIND (*Richter's A. G.* chirurgische Bibliothek. Göttingen 1771 — 1796. Bd. VIII. p. 79) sagt: dass die Brüche in der Grafschaft *Diepholz* endemisch seien. Ingleichen sind sie es nach BLUMENBACH (eben daselbst, pag. 142) in der Schweiz.

Nach JUVILLE (Traité des bandages herniaires. Paris 1786. Einleitung) ist in Deutschland der 30ste; in Italien und Spanien der 15te; in Frankreich jeder 20ste mit einem Bruche behaftet.

Nach Berichten der Bruchbandgesellschaft in London ergibt sich, nach genauer Berechnung, dass jeder 8te Mann im Königreiche an einem Bruche leide.

KÄMPFER, Chirurgien-Major des 7ten Garde-Regiments, hat der Acad. de Chir. eine Abhandlung überreicht, in der er die Ursache der häufigen Brüche beim Militär dem langen Stehen bei der Infanterie und dem Niederknieen beim Feuern in 3 Gliedern zuschreibt. Ursachen, welche auch andern, vorzüglich in Klöstern praktizirenden Wundärzten hinreichend bekannt sind. Nach ihm kamen unter 130,000 Soldaten jährlich 910 mit Brüchen zu verabschieden vor.

nes Handeln, da sie zuweilen unter Umständen vorkömmt, in welchen es dem Wundarzte schwer ist, die Erfahrungen Anderer zu Rathe zu ziehen, nöthiger ist, als der Bruch *(Hernia)*, dessen Symptome, gleich bei seiner Entstehung, oft schon das Ende des Lebens herbeizuführen scheinen, und oft wirklich herbeiführen.

Genaue anatomische Kenntnisse, die wichtigsten für jeden Chirurgen, sind immer schon nöthig, um die Gegenwart dieser Krankheit zu einer Zeit zu entdecken, wo Repositions-Versuche noch mit gutem Erfolge unternommen werden können. Noch nöthiger aber sind sie im Verein mit manueller Gewandtheit, wenn die Operation das einzige Mittel bleibt, das Leben des Kranken zu retten.

Meiner Meinung nach sollten aber die Versuche der Taxis nicht zu lange fortgesetzt werden. — Wie schädlich muss nicht das fortgesetzte Pressen und Drücken den durch die Einklemmung ohnediess schon gequetschten und im hohen Grade kranken Organen, deren Umfang noch durch den gehemmten Säfterückfluss sehr zugenommen hat, bekommen? Wird nicht allezeit die Beleidigung derselben gesteigert werden müssen?

Wird hiedurch nicht nothwendig die Gefahr grösser? — Doch wozu mehr. Es ist diess die Meinung fast aller gebildeten Wundärzte. Wenn auch AMUSSAT [1]) die Operation eingeklemmter Brüche nur ausnahmsweise gestattet, sonst aber durch ununterbrochenes Manipuliren stets die Taxis bewirken will, so muss doch seine einzelne Stimme vor denen der gesammten Chirurgen Europa's verstummen.

Eine solche Krankheit musste die Aufmerksamkeit jedes denkenden Wundarztes in Anspruch nehmen, und zwar um so mehr, da die Zahl der unglücklich geendeten, von den geschicktesten Wundärzten unternommenen Operationen in keinem Verhältnisse steht zu den unglücklichen Ausgängen anderer Operationen, so zwar, dass es scheint, als hätte diese noch nicht jenen Grad von Vollkommenheit erreicht, dessen sich ihre Schwestern erfreuen; und es muss nothwendig die Frage entstehen, ob nicht vielmehr in der Operationsmethode selbst, als in der mindern Gewandtheit des Operateurs, oder in der Natur des Übels der Grund hievon zu suchen sei?

---

[1]) DIEFFENBACH's Bemerkungen aus und über Paris. *Casper's* Wochenschrift 1834, Nro. 45.

Ich fühle es nur zu tief, dass meine Kräfte zu diesem wichtigen, und ich will es frei gestehen, schweren Unternehmen, nicht hinreichen; allein bei einer so feierlichen Aufforderung halte ich es für meine Pflicht, die geringen eigenen Erfahrungen, vielmehr aber noch die Erfahrungen Anderer, die ich aus ihren Schriften mit vieler Sorgfalt gesammelt, hier zusammen zu stellen. Weit entfernt, meiner geringfügigen Arbeit einen Grad von Vollkommenheit zuzutrauen, glaube ich doch überzeugt zu sein, dass sie immerhin einige brauchbare Materialien für eine vollkommenere Bearbeitung der Preisfrage enthalten möge.

Bevor ich an die Bearbeitung selbst schreite, sei es mir erlaubt, einige Bemerkungen über die Bearbeitungsart der Schrift, welche ich vor einem so ehrwürdigen Tribunale niederlege, in Kürze vorauszuschicken.

Die anatomische Beschreibung der bei der Bruchoperation interessirten Theile glaubte ich mit um so mehr Recht hinweglassen zu dürfen, weil sie nicht bloss nicht

zunächst im Sinne der Frage liegt, sondern weil auch jedem Belehrung Suchenden das Werk meines hochverehrten Lehrers Professors RÖMER [1]) zu Gebothe steht, welches an Klarheit, Deutlichkeit und Vollständigkeit, jede andere Beschreibung derselben bei weitem übertrifft, und ich daher weder etwas beizusetzen, noch abzuändern im Stande gewesen wäre.

Ich sende der Beantwortung der Frage einen kurzen geschichtlichen Überblick voraus, in welchem ich so viel möglich nur die Entwicklung des in Frage stehenden Verfahrens darthat. Ich glaube mich zu dieser Zugabe nicht nur berechtigt, sondern sogar gezwungen, da ich mit Bedauern ersehen musste, dass selbst die grössten Vertheidiger des Verfahrens, bei welchem der Bruchsack nicht eröffnet wird, PETIT als den Erfinder desselben erklären, da ich doch aus Original-Quellen nachweisen kann, dass dasselbe weit vor seinem Zeitalter ge-

---

1) Handbuch der Anatomie des menschlichen Körpers, von Dr. ANTON RÖMER etc. 2 Bände. Wien 1831. Thl. I. pag. 230 et seqq. p. 278, Thl. II. pag. 55 et 59, ferner p. 333 et sqq.

übt wurde, aber auch das Schicksal aller andern neuern Maximen erlitt, dass sie erst dann allgemein bekannt werden, wenn sich gegen einen eifrigen Vertheidiger derselben eben so eifrige und geachtete Heroën unserer Kunst als Gegner stellen; und diess war zu PETIT'S Zeiten der Fall. — Diesem folgt die Beantwortung der Fragen in derselben Ordnung, wie die berühmte Akademie sie gegeben.

Nur fiel es mir unmöglich, bei festgestellten Anzeigen und Gegenanzeigen, Nachtheile, die aus dieser Operationsmethode erwachsen, aufzufinden; ich musste mich daher begnügen, die angedichteten zu widerlegen. Ich widerlegte die Einwürfe, die ZANG diesem Verfahren machte, weil er sie zuerst in Summa gesammelt, und alle späteren chirurgischen Schriftsteller, welche diesen Gegenstand näher besprachen, sie von ihm entlehnt, mit dem Unterschiede höchstens, dass sie aus mehreren Einen, oder, der grösseren Deutlichkeit wegen, aus Einem mehrere machten.

Schlüsslich führe ich noch jene Schrift-

steller aus den verschiedenen Zeitperioden an, welche das beste zu ihrer Zeit über Brüche Gekannte gesammelt, und es in eigenen Schriften der Nachwelt überliefert haben.

Geschichtlicher
Überblick.

Es ist höchst merkwürdig, dass weder in den eehten, noch in den unechten Schriften des HIPPOCRATES auch nicht die geringste Erwähnung von einer Bruch-Operation überhaupt, abgesehen davon, nach welcher Methode sie geübt werden soll, geschieht; und so finden wir denn die erste Nachricht von einer Bruch-Operation erst bei CELSUS [1]), der das, was er in der Alexandrinischen Schule vorfand, beschreibt. Er lehrte den blosgelegten Leistenring mit dem linken Zeigefinger erweitern, während der Gehilfe den ganzen Bruch hinauf und in die Bauchhöhle zurückzuschieben sucht. Bei vorgefallenem Netze eröffnete er auch den Bruchsack, und wo es nicht zurückzubringen war, behandelte er es mit dem Glüheisen oder Aetzmitteln, bis es abstarb; die Vernarbung des Leistenringes suchte er dureh Schnitt, oder Glüheisen zu bewirken. — Ich kann also mit LA FAYE [2]), RICHTER [3]), BLASIUS [4]), RUST [5]),

---

[1]) CELSI A. C., Medicinae libri octo. Liber septimus.

[2]) Observations de Chirurgie de Dionis avec les notes de *la Faye* Tome I. pag. 344. not. a.

[3]) RICHTER A. G., Anfangsgründe der Wundarzneikunst. Göttingen 1785. Bd. V. pag. 304.

[4]) BLASIUS E., Handbuch der Akiurgie. Halle 1832. Bd. III. pag. 132.

[5]) A. a. O. Bd. VIII. pag. 700.

ASTON KEY [1]) und Anderen nicht einverstanden seyn, wenn sie erst PETIT das Verfahren, den ungeöffneten Bruchsack zu reponiren, als seine Erfindung zuschreiben wollen; denn: wodurch unterscheidet sich denn CELSUS's Verfahren in Bezug auf den Fragepunkt von dem in Rede stehenden? — Doch schien es CELSUS, eben so wie später PAUL V. AEGINA [2]) ganz zu entgehen, dass durch sein Verfahren mit den Cauterien der Saamenstrang gefährdet wurde.

Die Araber erkannten zwar das grausame Verfahren der Griechen; ihre Behandlungsweise der Brüche mit zusammenziehenden Pflastern war jedoch durchaus nicht geeignet, gründliche Heilung einzuleiten, abgesehen davon, dass sie bei eingeklemmten Brüchen (die man freilich damals noch nicht würdigte) grosse Gefahr bringen musste.

Wirklich macht auch schon ABUL KASEM [3]) darauf aufmerksam, dass Brüche radical nur durch Operation geheilt werden könnten. Leider aber fand auch er kein gelinderes Mittel als das glühende Eisen. — Er eifert sehr gegen die Unterbindung, die vor ihm von RHAZES (Lib. XI.) empfohlen worden war.

Im Mittelalter begann wieder die Herrschaft des Glüheisens, welches aber im dreizehnten Jahrhun-

---

[1]) FRORIEP'S L. F. v., Notizen aus dem Gebiethe der Natur und Heilkunde. 1835. Bd. XLIII. Nr. 930.

[2]) PAULI AEGINETI, opus de re medica ex graeco in latinam transversum. Colon. 1533. Lib. III. cap. 53.

[3]) Methodus medendi certa, clara et brevis etc. in latinitatem versa. Basil. 1549. fol. lib. III.

derte durch die Atzmittel verdrängt wurde, ohne seit dem je wieder als Normverfahren anerkannt worden zu sein.

Guy de chauliac [1]) suchte durch ungelöschten Kalk, Seifensiederlauge oder Arsenik, den eingeschnittenen Leistenring zur Eiterung und Vernarbung zu bringen, nachdem er früher die Eingeweide zurückgebracht hatte. Auch findet man bei ihm die erste Erwähnung vom goldenen Stich. — Durch einen um den Bruchsackhals und den Saamenstrang locker gewundenen und eingehüllten Golddraht sollte das Wiedervorfallen der Eingeweide verhindert werden, ohne die Saamengefässe zusammen zu pressen. — Doch haben die meisten neueren Schriftsteller mit Ausnahme v. rudtorffer's [2]) bernhard metis als den Erfinder dieses Verfahrens erkannt.

Diese Periode ist die Zeit der Dämmerung in der Geschichte der Bruchoperation. Aber die herumziehenden Bruchschneider, unter denen sich die Einwohner von Norica besondern Ruf erwarben, erlöschten bald wieder das schwache, emporkommende Licht. Sie übten die Castration, bei welcher der Bruchsack sammt den Hoden exstirpirt, und dessen Ueberreste gebrannt,

---

[1]) Guy de Chauliaco Chirurgia. Editio emend. Lugd, 1572. Tract. 6. Doctr. 2. Cap. 7.

[2]) Abhandlung über die einfachste und sicherste Operationsmethode eingesperrter Leisten- und Schenkelbrüche; nebst einem Anhange merkwürdiger, auf den operativen Theil der Wundarzneikunst sich beziehender Beobachtungen. Wien 1808 mit 8 Kpf. 2 Bde. im I. Band, Geschichte.

geätzt oder unterbunden wurden. Ja dieses barbarische Handeln pflanzte sich noch, da unter vielen Andern auch LANFRANCHUS [1]), der unter seinen Zeitgenossen viele Achtung fand, demselben huldigte, bis auf DIONIS's Zeiten fort, der versicherte, einen Bruchschneider gesehen zu haben, welcher seinen Hund mit menschlichen Hoden fütterte [2]).

Minder grausam war die königliche Nath, wobei der Hode in die Bauchhöhle zurückgedrängt und der Leistenring vernäht wurde. Ihr sprach FABRICIUS ab aqua pendente [3]) das Wort, indem er sagt: »dass selbe mit erhaltener Zeugungskraft dem Könige Unterthanen erhielt;« mit ihr ward auch die Castration bei den fortschreitenden, gründlicheren Kenntnissen in der Annatomie immer seltener.

PETER FRANCO [4]) war der erste, der bei der Einklemmung die Nothwendigkeit der Operation einsah, indem er nämlich durch einen Einschnitt des Bauchrings die vorgefallenen Theile vom Drucke desselben befreien wollte. Man sieht aus seiner dunklen Beschreibung, dass er nur *dann* den Bruchsack, welchen er *didyme* nennt, eröffnete, wenn er die Gedärme nicht zurückbringen konnte, nachdem er den Bauchring auf einer dicken Sonde eingeschnitten hatte. Man überzeugt sich von seiner Methode vollkommen, wenn man

---

[1]) Chirurgia magna. Venetae 1499. fol.

[2]) DIONIS P., Cours des Operations de Chirurgie. Paris 1765. Bd. 2. pag. 155.

[3]) Opera Chirurgica. Venetae 1713. fol. 132 et 559.

[4]) Traité des heruies etc. Lyon 1561.

PARÉ [1]) liest, der nur kurze Zeit nach FRANCO schrieb, und der diese Operation, welche er von letzterem entlehnt hatte, auf eine der gegenwärtigen ähnlichere Art machte, und mit mehr Schönheit vortrug. Auch sagt er ausdrücklich, *dass man den Bruchsack in keinem andern Falle öffnen müsse, als wenn man die Gedärme ausserdem gar nicht zurückbringen könnte.* In diesem Falle räth er, nach geöffnetem Sacke, die Gedärme zu lösen, den Sack selbst aber wieder zusammen zu nähen.

PIGRAY [2]) öffnete stets den Bruchsack, und erweiterte den Bauchring mit dem Messer. Nach gemachter Erweiterung liess er den Kranken auf die dem Bruche entgegengesetzte Seite legen, damit sich die Gedärme von selbst zurückzögen.

Mit vielem Beifall ward HILDANUS's [3]) Meinung aufgenommen, indem er die bis zu seiner Zeit immer empfohlene Herniotomie nur auf die Einklemmung und Verwachsung beschränkte. Er unterband nach durchschnittener allgemeiner Decke und reponirten Gedärmen den Bruchsack, ohne jedoch die Saamengefässe mitzufassen.

R. WIESEMANN [4]) bestimmte die Einklemmung als die wichtigste Anzeige zur Bruchoperation. Er eröffnete stets den Bruchsack, macht aber von der Erweiterung des Bauchringes keine Erwähnung.

A. CIPRIAN [5]) unternahm bei eingeklemmten Brü-

---

[1]) PAREI AMBROSII opera latinitati donata. Parisiis 1587. fol.

[2]) Epitome praeceptorum medicinae chirurg. 1612.

[3]) FABRICII HILDANI, opera omnia. Francof. 1646 fol.

[4]) Eight, chirurg. treatises. Vol. I. ch. 28, pag. 249.

[5]) Epistola historiam exhibens foetus humani post 21. menses excisi.

chen auch die schnittweise Erweiterung des Bauchringes.

Peter Dionis [1]) empfiehlt bei der Eröffnung des Bruchsackes die grösste Vorsicht. Den Bauchring lehrt er zugleich erweitern, und das Netz abbinden. Er ist der erste, welcher nach gemachter Operation einen schulgerechten Verband angab. Er legte eine grosse Wieke in den Bauchring, die er mit Eidotter oder Oehl anfeuchtete, füllte die Wunde mit Bourdonets aus, legte platte Plumaceaux und Compressen darüber und befestigte das Ganze mit einer spica coxae.

Lavater i. f. [2]), erweiterte die Oeffnung im Bruchsacke zugleich mit dem Bauchring mittelst eines eigene Syringotoms.

Blegni [3]) erweiterte den Bauchring allein auf einer Hohlsonde nach geöffnetem Sacke.

Bienaise [4]) erweiterte den Bauchring durch ein eigenes, von ihm zu diesem Behufe erdachtes Bistouri caché.

Nuck [5]) macht zuerst den Vorschlag, nach geöffne-

---

[1]) A. a. O.

[2]) Dissert. medico-chir. de entroperiotoli seu intestinorum compressione. Basil. 1674.

[3]) Traité des hernies, in's Lateinische übersetzt im Zodiaco medico. 1680. pag. 240.

[4]) Garengeot nouv. traité des instrum. de Chir. Paris 1725. Tom. I. pag. 207. f. 3. — Theoretisch-praktisches Handbuch der Chirurg. Instrumenten- und Verbandlehre etc. von Dr. *Fr. A. Ott*, München und Wien 1835. Taf. 23. fig. 5.

[5]) Observationes et experimenta chir. Lugd. Batavorum 1696.

tem Bruchsacke, den Bauchring durch mehrere Einschnitte zu scarificiren.

Thevenin [1]) suchte der erste den Bauchring durch ein eigenes Ausdehnungsinstrument zu erweitern.

Mit heister [2]) begann für die ganze Chirurgie in Deutschland, somit auch für die Bruchoperation ein günstigerer Zeitpunkt. Er räth den Bruchsack allezeit zu öffnen, indem die Methode, den Bruchsack uneröffnet zu lassen, weder rathsam, noch immer thunlich ist. Er brachte zur Erweiterung des Bauchringes, der er vor der Einschneidung den Vorzug einräumt, ein besonderes Instrument in Vorschlag. — Erst nachdem die Gedärme zurückgeschoben waren, liess er den Bauchring scarificiren um eine stärkere Narbe zu erhalten [3]).

Garengeot [4]) eröffnete den Bruchsack bei neuen und kleinen Brüchen nicht. — Auch wurde nach ihm die Reposition des nicht geöffneten Bruchsackes in den meisten Fällen mit gutem Erfolge gemacht [5]).

Mauchart b. d. [6]), lehrte das vorsichtige, schichtenweise Abschneiden des den Bruchsack bedeckenden Zellgewebes mittelst schief gehaltenem Messer.

Le dran [7]) eröffnete bei kleinen und frisch entstan-

---

[1]) Traité des operations. Paris 1696.

[2]) Chirurgie. Nürnberg. 1718.

[3]) v. Rudtorfer a. a. O. Bd. I. pag. 19.

[4]) Traité des operations de Chirurgie. Paris 1720. Tome I. pag. 158.

[5]) A. a. O. pag. 125.

[6]) De Hernia incarcerata. Tübingen 1722.

[7]) Observations de Chirurgiae. Paris 1731. Vol. VIII.

denen Brüchen den Bruchsack nicht. Er modificirte das Bistouri caché des BIENAISE [1]), und brachte an der Scheide zwei halbrunde Platten zum Schutz der Gedärme beim Bruchschnitte an.

CHESELDEN will eine eigene Operationsmethode erfunden haben, die ihm aber von SABATIER [2]) streitig gemacht wird, indem er sagt: »PIGRAY sei der Erfinder jener Methode, bei welcher man nach eröffnetem Bruchsacke den Kranken auf die dem Bruche entgegengesetzte Seite legen lässt und so die vorgefallenen Theile reponirt. ROUSSEL schreibt diese Methode dem FLORENZ VALENSIS zu, es ist also gewiss noch irriger CHESELDEN dafür zu halten, da doch jener lange vor diesem gelebt.«

EMANUEL SHARP [3]) eröffnete jederzeit den Bruchsack, und glaubte, dass Verwachsung mit den Gedärmen Castration erfordere, indem er die Zurückschiebung in diesem Fall für unmöglich hält.

FREYTAG I. H. [4]) erwähnt zweier Methoden eingeklemmte Brüche zu operiren; die eine bestand in blossen Scarificationen des Bauchringes, die andere will, dass der Bruchsack eröffnet, und durch ein Bistouri auf einer in ihm eingeführten Hohlsonde erweitert und dadurch auch der Bauchring eingeschnitten werde.

---

[1]) KROMBHOLZ I. V., Abhandlungen aus dem Gebiethe der gesammten Akologie. I. Theil. Prag 1825. pag. 167.

[2]) Lehrbuch für practische Wundärzte übersetzt von *Borges*. Berlin 1798 Theil I. pag. 84.

[3]) Treatise of the operations of Surgery. London 1740.

[4]) Dissertatio medico-chirurgica de ischioenterocele et bubonocele Helvetiae incolis frequentibus. Bas. 1741.

Günze i. g. [1]) führte aus zacharias vogel's Abhandlung über die Brüche (Leipzig 1737) die Operationsmethode von senff in Berlin an, die darin bestand, den Bruchsack eröffnet oder uneröffnet zu unterbinden.

Mit petit [2]) beginnt der grosse Streit, ob man den Bruchsack eröffnen oder nicht eröffnen solle. Weit entfernt also, dass petit derjenige gewesen wäre, der diese letztere Operationsweise zuerst geübt, weihte er vielmehr derselben nur eine grössere Aufmerksamkeit und bestimmte die Fälle, in welchen der eröffnete Bruchsack zurückgebracht werden sollte genauer, als es vor ihm geschehen war. Ferner räth er in jenen Fällen, wo der Bruchsack geöffnet werden muss, ihn gegen den Bauchring etwas uneröffnet zu lassen, um letzteren (unbeschadet der Bruchtheile) erweitern zu können. Die Scarification des Bauchrings, um dessen Verwachsung dadurch zu befördern, hielt er für schädlich.

Monro [3]), hull [4]), jobert [5]) gingen ganz in petit's Ideen ein und erläuterten sie näher.

Eine Opperations-Methode, die so eifrig vertheidigt wurde, wie die Reposition des nicht geöffneten Bruchsackes von petit, musste nothwendig auch ihre zahlreichen Gegner finden, die sich selbst bis auf unsere Zeit noch forterbten, indem mit jedem Gegner

---

[1]) Observationum anatomico-chirurgicarum libellus. Lipsiae 1747.

[2]) Traité des maladies chirurg. Tome II. pag. 329 et sqq.

[3]) Edinburgh Esais Vol. V. Art. 31. — Description of bursae mucosae.

[4]) Siebold's Chiron Bd. II. pag. 1 et sqq.

[5]) Traité des maladies chirurgicales du canal intestinal Paris 1829, Tome I. pag. 474.

auch ein Vertheidiger derselben erwuchs. Ein solcher wissenschaftlicher Kampf konnte, weit entfernt der guten Sache zu schaden, die Bruchoperation überhaupt nur ihrer Vervollkommnung entgegenführen.

Einer der eifrigsten Gegner PETIT's war LOUIS [1]), der in seinem raschen Eifer sich wohl bis zu einer Ungereimtheit hinreissen liess, indem er behauptete, dass der Bruch sammt dem Sacke nicht einmal durch die Bruchpforte zurückgebracht werden könne. Allein er fand alsogleich in RICHTER [2]) und mehrere Jahre nachher in SCARPA [3]) gründliche Zurechtweiser.

SCHMUCKER [4]) erklärt wieder die Isolirung und Unterbindung des Bruchsackes, nahe unter dem Bauchring, für das zuverlässigste Verfahren, welches nie fehlschlagen könne.

JONAS [5]) hat bei grossen, durch Koth eingeklemmten Darmbrüchen folgendes Verfahren in Anwendung gebracht: Man nehme einen sehr dicken gewöhnlichen Troicart, stosse diesen durch die Haut, den Bruchsack und die äussere vordere Wand des Darms, lasse die Röhre in dem Darme stecken, und ziehe das Stilett heraus; alsdann spritze man blutwarmes mildes Mandel-

---

[1]) Memoires de l'Academie royale de Chirurgie. Bd. IV. p. 656.

[2]) Herniam incarceratam unacum sacco suo reponi per annulum abdominalem posse. Goettingen 1777.

[3]) Anatomisch-chirurg. Abhandlung über die Brüche. übersetzt und mit Zusätzen versehen von B. W. SEILER. Halle 1813 pag. 49.

[4]) Chirurg. Wahrnehmungen. Berlin 1774 pag. 249.

[5]) LODER'S Journal für die Chirurgie und Geburtshilfe etc. Bd. IV. St. 1. pag. 85.

öhl hinter einander ein, und erweiche dadurch den Unrath, und suche ihn durch gelindes Drücken, und durch Saugen mittelst einer Spritze, welche genau in die Röhre passen muss, aus dem Darme zu bringen, und dadurch die Einklemmung zu heben.

Le blanc [1]) eröffnete den Bruchsack stets, dehnte aber den Bauchring mittelst eines eigenen von ihm erdachten Instrumentes [2]) aus, indem er von dem schnittweisen Erweitern desselben grosse Gefahr fürchtete.

Theden [3]) eröffnet jedesmal den Bruchsack; ja er hält in den meisten Fällen die Erweiterung des Bauchrings für unnöthig.

Olof acrel [4]) ist ein grosser Vertheidiger der Reposition des nicht geöffneten Bruchsackes.

Percival pott [5]) und benjamin bell [6]) eröffnen den Bruchsack jederzeit. Ersterer läugnet sogar die Möglichkeit des Zurückbringens des nicht geöffneten Sackes.

Mohrenheim [7]) erfand zur Spaltung des Bauchringes ein eigenes Messer.

---

[1]) Precis d'Operations de Chirurgie. Paris 1775. Tome II. cap. VII.

[2]) Dr. ernst blasius akiurgische Abbildungen. Berlin 1833. Taf. 29. Fig. 38. 39.

[3]) Einige neue Bemerkungen und Erfahrungen zur Bereicherung der Wundarzneikunst. Berlin 1771.

[4]) Chirurg. Krankheitsgeschichten im königl. Lazareth zu Stockholm angemerkt, mit einer Vorrede von Dr. Z. Vogel. Lübeck und Leipzig 1772. — Chirurg. Vorfälle aus dem Schwedischen von Muray II. Bd. 1778.

[5]) Chirurgical Observations. London 1775.

[6]) Lehrbegriff der Wundarzneikunst. Leipzig 1791. I. T. p. 254.

[7]) Beobachtungen von verschiedenen chirurgischen Vorfällen. I. Bd. 1780.

*

Weerden [1]), der unter cannegieters Vorsitz disputirte, erwies in einer gediegenen Abhandlung die Gefahren, welche durch die Eröffnung des Bruchsackes entstehen, und räth daher selbe wo nur immer möglich zu unterlassen.

Chopart und desault [2]) eröffnen den Bruchsack immer, und erweitern den Bauchring entweder mit dem Messer oder le blanc's Ausdehnungs-Instrument. — Eben so auch callisen [3]).

Richter [4]) erlaubt das Nichteröffnen des Sackes bei alten grossen Brüchen, die man ohnediess nicht zurückbringen dürfe, wo man sich also begnügen müsse, blos die Einschnürung zu heben.

Hunczovsky [5]) hingegen will nur bei kleinen neuen Brüchen den Sack nicht öffnen, da man bei demselben keine Anwachsung fürchten müsse.

Latta [6]) macht den Vorschlag bei eingeklemmten Schenkelbrüchen das *Ligamentum Fallopii* von seiner Insertion am Schambeinhöcker zu trennen, und den ungeöffneten Bruchsack zu reponiren.

Arnemann [7]) eröffnete den Bruchsack jederzeit,

---

[1]) Diss. de herniis casque post incarcerationem maxime commendabili curandi methodo. Groeningae 1781.

[2]) Anleitung zur Kenntniss aller chir. Operationen; aus dem franz. Frankf. und Leipz. 1784. 2. Bd. pag. 346.

[3]) Theoretisch practische Wundarzneikunst. Halle 1785.

[4]) Anfangsgr. der Wundarznei etc. Bd. V. pag. 305.

[5]) Anweisung zu chirurg. Operationen. Wien 1785. 2. Aufl.

[6]) System of Surgery. Edinburgh. 1794, aus dem engl. übersetzt von *F. L. Augustin.* Berlin 1801. Bd. I. pag. 248. et sqq.

[7]) System der Cirurgie. Göttingen 1785.

schnitt aber mit der Erweiterung dieser Oeffnung auch den Bauchring ein.

Sabatier [1]) meint, dass die Nichteröffnung des Sackes bei frischen, kleinen und solchen Brüchen von Nutzen seyn könne, wo man keinen Brand zu vermuthen hätte; und vielleicht würde man alsdann eine schnellere und minder beschwerliche Heilung als bei der gewöhnlichen Methode erhalten.

Erst unserem Jahrhundert war es vorbehalten, die Anzeigen für jede der Bruchoperations-Methoden genauer zu bestimmen, obschon auch in diesem Männer lebten, und noch leben, deren Namen nur mit grosser Achtung in der Chirurgie genannt werden, wie v. Rudtorffer 2), v. Hrrn [3]), Textor 4), welche der Reposition des ungeöffneten Bruchsackes bei der Herniotomie mit keinem Worte gedenken. Alle übrigen mir zu Handen gekommenen Schriftsteller unseres Jahrhunderts, wie Zang [5]), Bernstein [6]), Samuel Coo-

---

[1]) A. a. O. pag. 82.

[2]) A. a. O.

[3]) V. Ritter v. Kern. Die Leistungen der chir. Klinik an der Hochschule zu Wien vom 18. April 1805 bis dahin 1824. Wien 1828. pag. 109 et seqq.

[4]) Grundzüge zur Lehre von den chir. Operationen, welche mit bewaffneter Hand unternommen werden. Würzburg 1835. pag. 152. et seqq.

[5]) Darstellung blutiger heilkünstlerischer Operationen etc. 3ter Thl. 1. Abtheil. Wien 1818. pag. 424.

[6]) Practisches Handbuch für Wundärzte in alphabet. Ordnung. Leipz. 1818. Bd. pag. 436.

PER [1]), BOYER [2]), CHELIUS [3]), RUST [4]), GROSSHEIM [5]), HAGER [6]), BLASIUS [7]), ASTLEY COOPER [8]), LAVRENCE [9]) etc. (Alle zu nennen, führte zu weit) welche diesen in Frage stehenden Gegenstand näher besprachen, haben in nachstehenden drei Fällen der Nichteröffnung des Sackes, wenn sie selbe auch nicht für unbedingt nöthig erklärten, doch den unbestrittenen Vorzug vor der Eröffnung eingeräumt; nämlich: a) bei alten grossen Brüchen mit chronischer Einklemmung, in welchem Falle aber die Reposition beinahe ohne Ausnahme widerrathen, und nur der Bauchring oder die Schenkellücke etc. eingeschnitten wird, um die Einklemmung zu heben; b) bei ganz neu entstandenen und eingeklemmten Brüchen, wo man noch keine Verwachsung zu fürchten

---

[1]) Neuestes Handbuch der Chirurgie, in alphabetischer Ordnung, nach der 3. Original-Auflage, übersetzt von Dr. *L. F. v. Froriep*. Weimar. 1820. Bd. II. p. 328.

[2]) Traité des maladies chirurgical Paris 1822—26. Vol. VIII pag. 25. — Ins Deutsche übersetzt von *C. Textor*. Würzb. 1817—33.

[3]) Handbuch der Chirurgie. 4. Aufl. Heidelbg. 1833. Band I. §. 1046.

[4]) A. a. O. pag. 700. seqq.

[5]) Lehrbuch der operativen Chirurgie. 2. Theil. Berlin 1831. pag. 174.

[6]) Die chirurgischen Operationen. Wien 1831. pag. 304.

[7]) Akiurgie a. a. O. Thl. III. pag. 132.

[8]) Anatomische Beschreibung und chirurgische Behandlung der Unterleibsbrüche nach der 2. von *Aston Key* besorgten Original-Ausgabe, aus d. Engl. übers. mit 26 Kupfn. Weimar 1833. 4to. pag. 4. 60 et 94.

[9]) Vorlesungen über Chirurgie. Deutsch von Dr. *J. Behrend*. Berlin 1833. Bd. III. pag. 135 et seqq.

hat (?) und endlich c) wenn zu einem alten Bruche ein neuer kömmt, der sich einklemmt, in welchem Falle aber nur der neu vorgefallene Bruch reponirt werden dürfe, der alte jedoch unberührt bleiben müsse.

J. v. WATTMANN [1]) stellt das in Frage stehende Verfahren immer als höchst gefährlich dar; er will, dass man *jederzeit* die Eröffnung des Vorlagerungssackes vornehmen solle, weil man nur *dann* sich mit Gewissheit von dem guten Zustande der eingeklemmten Organpartien überzeugen kann.

MALGAIGNE J. F. [2]), empfiehlt nebst mehreren Verfahren zur Radical-Cur der Brüche neuerlichst auch die Reposition derselben sammt dem Sacke.

ASTON KEY [3]) hat der Methode, den uneröffneten Bruchsack zu reponiren, mit vielem Eifer das Wort gesprochen, so dass aus seiner Abhandlung ersichtlich, dass er sie weit über jede andere erhebt, und er sie selbst jederzeit als Normverfahren aufstellen will, während er die Eröffnung des Sackes nur ausnahmsweise gestattet.

---

[1]) Über die Vorlagerungen in der Leistengegend. Wien 1815. §. 595.

[2]) Manuel de médecine operatoire, fondée sur l'anatomie normal et l'anatomie pathalogique. Paris 1834.

[3]) L. FR. FRORIEPS Notizen. 1835. Nr. XLI. Nr. 887.

Nachdem ich nun in Kürze die Geschichte dieser Operation durchgegangen, und ihre Entstehung aus den frühesten Zeiten, so wie ihre stufenweise Entwicklung nachgewiesen habe, schreite ich zur:

Begriffsbestimmung.

Unter *Bruchschnitt* ohne Eröffnung des Bruchsackes versteht man die Bloslegung der Bruchpforte, und die schnittweise oder durch *Dilatatorien* bewirkte Erweiterung derselben, entweder allein, oder zugleich auch der zwischen ihr und dem Bruchsacke gelegenen Theile (z. B. Muskelfasern) mit oder ohne Zurückführung der vorliegenden Eingeweide und des Bruchsackes.

Unter Bruchpforte aber verstehe ich denjenigen Theil, welcher den Bruchsackhals, oder diesen und den Bruchsack zu-

gleich, in dem ersteren parallel laufender Richtung umgibt; z. B. bei Schenkelbrüchen; *die innere oder die äussere Schenkellücke, oder diese sammt dem Schenkelkanal;* bei inneren Leistenbrüchen *den Rand der Leistengrube,* bei äussern Leistenbrüchen *den inneren oder den äusseren Leistenring, oder diese sammt dem Leistenkanal, oder letzteren allein.*

Anzeige

für diese Operationsmethode geben eingeklemmte Brüche, bei welchen der Grund der Einklemmung in der Bruchpforte liegt. Dieses Verhältniss findet sich nach den Zeugnissen der meisten chirurgischen Schriftsteller [1]) bei weitem häufiger als jedes andere, woraus schon einzig und al-

---

[1]) Heberden in Medical Transactions published by the College of Phisicians in London Vol. II. 1772. — Chopart et Desault a. a. O. p. 272.

Bell sagt (*Richter's* Chir. Bibl. Bd. VII. pag. 178.) bekanntlich rührt die Einklemmung nicht immer vom Bruchring, sondern *manchmal* auch von den vorgefallenen Theilen her.

Hamburgisches Magazin der gesammten Heilkunde, herausgegeben von *Gumprecht* et *Gerson*. 3. Bd. Berlin 1819. p. 184.

Kern (pag. 123) versichert, die vorgelagerten Theile nur Einmal in seinem Leben ohne Erweiterung des Bauchrings etc. zurückgebracht zu haben.

A. Cooper (pag. 45) sagt pag. 153, dass sich der vordere Schenkelbruch, bei welchem die vorgefallenen Eingeweide an der *Crural-Vene* herabgehen, aber nicht an der Stelle, wo die Lymphgefässe durchgehen, aus der Scheide heraustreten, sondern weiter nach unten sich senken, nicht einklemme, weil die Bruchsackmündung (somit auch die Bruchpforte) eine beträchtliche Grösse hat. etc. etc.

lein die ausgedehnte Anwendung der blossen Eröffnung der Bruchpforte ohne Eröffnung des Bruchsackes erhellet. Es wird hierbei vorerst natürlich auf die genaue Ermittelung des Sitzes der Einklemmung ankommen. Obgleich schon ZANG [1]) auf die Schwierigkeit dieser Erkenntniss aufmerksam macht, indem er sagt: „3tens dürfe der Bruchsack nicht eröffnet werden, wenn man gewiss ist, dass eine feste Verwachsung der vorgefallenen Theile mit dem Bruchsacke besteht, und die Einklemmung bloss durch den Bauchring vermittelt ist. Indessen wisse man, dass die Erkennung dieses Umstandes eine äusserst schwierige und die Kenntniss eine zweifelhafte sei;“ so will ich doch versuchen die pathognomonischen Zeichen der einzelnen Arten der Einklemmung hier anzugeben. — Da die Einklemmung durch den Bruchsackhals, besonders bei äussern Leistenbrüchen (bei jeder andern Bruchart gehört sie wohl zu den grössten Seltenheiten)

---

[1]) A. a. O. pag. 426.

nächst der durch die Bruchpforte am häufigsten vorkömmt, so sollen hier diese zunächst mit einander in Vergleich gestellt werden.

Schon LE DRAN berücksichtigte diese Unterschiede zuerst; ARNAUD 1749 beschrieb sie ausführlich, und neuerlich hat Doctor CORBIN [1]), Arzt an der *Charité* zu Paris, sie mit vielem Fleisse gesammelt und sie mit grosser Genauigkeit angegeben.

---

[1]) Journal Complementaire. 150 Cachier. 15 année. Tome 38.

Zeichen der Einklemmung

a) durch die Bruchpforte.	b) durch den Bruchsackhals.
A. Vor der Reposition.	
1. Bei ganz frisch entstandenen Brüchen, und bei solchen, welche früher durch kein Bruchband zurückgehalten waren, und nun plötzlich vorfallen.	1. Bei angebornen Brüchen, und bei solchen, welche längere Zeit durch ein Bruchband nur unvollkommen zurückgehalten waren.
2. Die Bruchpforte erscheint zusammengezogen, liegt fest um die vorgefallenen Theile an; es ist unmöglich zwischen sie und letztere einen Finger einzuführen.	2. Die Bruchpforte ist frei, schlaff, nicht zusammengezogen, man kann den Finger bequem zwischen sie und die vorgefallenen Theile bringen.

3. Der Ort der Einklemmung ist fest, bildet gleichsam einen Wall, den man weder vor- noch rückwärts schieben kann.

3. Der Ort der Einklemmung ist beweglich, und man kann den Körper des Bruches etwas zurückschieben, ohne auch nur eine theilweise, wirkliche Reposition zu bewirken.

4. Wird trotz dem festen Stande des Hindernisses bei Repositionsversuchen sich nicht selten ein Theil des Darminhaltes in die Bauchhöhle zurückdrängen lassen.

4. Wegen der Beweglichkeit der Bruchpforte und des sich gleichbleibenden Volumens des Körpers des Bruchsackes wäre nur die Reposition des ganzen Bruches, nicht aber eine theilweise möglich.

5. Die Form des Bruches bildet stets ein ununterbrochenes Ganze.

5. Manchmal besteht zwischen der Bruchpforte und dem Orte der Einklemmung ein Raum, wo die

	Theile (nachgedrängte neue Bruchtheile), geschmeidig und weniger hart sind [1]).

B. Während der Reposition.

1. Der Bruch lässt sich theilweise zurückbringen, zuerst die Luft und der Darminhalt, alsdann eine Portion der Därme, und zuletzt der ganze Bruch.	1. Der Bruch geht im Ganzen zurück, ohne theilweise Verminderung.
2. Der Sack tritt nicht mit den übrigen Theilen zurück, sondern zuletzt; in seltenen Fällen gar nicht.	2. Der Sack verschwindet mit dem Bruche auf Ein Mal, und zwar jederzeit.
3. Während den Repositionsversuchen bemerkt man mei-	3. Es findet kein Kollern statt, indem der Bruch immer eine

[1]) Scarpa a. a. O. Tab. IV.

stens ein Gurren, welches durch die Bewegung der Gase erzeugt wird.	compakte Masse bildet, in welcher keine Bewegung statt finden kann.

C. Nach der Reposition.

1. Die Bruchpforte ist frei, und der eingeführte Finger findet kein Hinderniss.	1. Der eingeführte Finger findet hinter der Bruchpforte eine Widerstand leistende Geschwulst, welche man selbst äusserlich wahrnehmen kann.
2. Die Symptome der Einklemmung verschwinden gleich nach der Reposition.	2. Die Symptome der Einklemmung dauern fort, da die sie bedingende Ursache noch nicht gehoben ist, ja, es gesellen sich oft noch neue krankhafte Erscheinungen bei [1]).

[1]) ARNAUD versichert, dass die Bruchgeschwulst, welche

Hält man nun die eben angeführten characteristischen Erscheinungen fest, so dürfte es nicht schwer fallen, die Einklemmung durch die Bruchpforte auch von den übrigen Arten derselben zu unterscheiden.

Ich kann mich also mit der Art, wie man bisher die Anzeigen festgestellt hat, nicht begnügen, denn es müssen dann auch noch in den von den übrigen chirurgischen Schriftstellern bestimmten Anzeigen stets viele Ausnahmen statt finden, die unter den Gegenanzeigen aufzuführen wären. — *Bei kleinen neuen Brüchen und kürzlich entstandener Einklemmung* heisst es beinahe in allen schon oben bezeichneten Schriften, sei es nicht nöthig den Sack zu eröffnen, da man in diesem Falle noch keine Verwachsung der in dem Sacke enthaltenen Theile, weder mit diesem, noch unter sich zu fürchten habe. Ich aber muss

---

vom *Peritoneum* und den Gebilden der *regio iliaca* comprimirt wird, eine Betäubung des Oberschenkels in Folge der Compression der Gefässe und Nerven herbeiführt, oder durch den Druck, den sie auf die Harnblase ausübt zum Harnen nöthigt, und in der Folge der Zeit Unvermögen den Harn zu halten *(incontinentiam urinae)* bedingt.

gestehen, dass mir dieser Satz etwas zu allgemein erscheint, denn es sind die Zeichen nicht angegeben, aus welchen man eine stattgehabte *Adhaesion* oder selbst feste *Verwachsung* entnehmen kann; und die Zeit muss wahrhaftig für einen sehr unsichern Bestimmungsgrund gehalten werden, wenn man nur bedenkt, wie höchst verschieden die Entzündung in zweien Individuen sowohl in Bezug auf Heftigkeit, als in Bezug auf Ausdehnung verlaufen kann. — Wer vermag den Grad der jedesmaligen individuellen Empfindlichkeit zu bestimmen? Wer anzugeben, welcher Grad von Veränderungen, während eines gewissen Zeitraumes eintreten kann? Wer zu bestimmen, wie weit derlei, während der Einklemmung erzeugte krankhafte Bildungen in den Organen erfolgen dürfen, dass sie sich nach gemachter *Reposition sammt dem Sacke* noch durch die blosse Naturheilkraft ausgleichen und so zur Normalität zurückkehren können? Gewiss Niemand. Hiezu kommen noch factische Beweise. So hat POTT

bei einem frischen kleinen Bruch die Entzündung in acht Tagen, und LARREY in zwei Stunden in Brand enden sehen [1]); und FOURCROY [2]) empfiehlt die frühzeitige Operation eingeklemmter Brüche auf das dringendste, da er in einem Falle, in welchem wenig manipulirt wurde, schon nach zwanzig Stunden Brand eintreten sah. — Sollte sich nun der eine Ausgang der Entzündung nämlich in Auschwitzung und Verwachsung an eine bestimmte Zeit binden? und bände er sich auch daran, wer hat sie näher bezeichnet? —

Bei grossen alten Brüchen heisst es ferner, dürfe man nicht reponiren, da die im Bruche befindlichen Theile schon ihr Bürgerrecht in der Bauchhöhle verloren haben, man müsse sich demnach begnügen, bloss die Einklemmung zu heben, also die Bruchpforte erweitern, ohne Eröffnung des Bruchsackes; die im Bruche

---

[1]) HAGER, die Brüche und Vorfälle etc., mit 2 Kupfern, Wien 1834, pag. 114.

[2]) La medécine eclairé par les sciences physique. Paris 1791, Tome II.

befindlichen Theile müssen aber ausserhalb der Bauchhöhle bleiben. Warum sucht man denn in diesem Falle die Ursache der Einklemmung immer in der Bruchpforte?

Da ich nun mit diesen beiden, höchst unbestimmten Anzeigen nicht zufrieden sein kann, so ist es klar, dass mir auch die dritte, welche nur aus der Summe dieser beiden entstanden ist, nicht genügt. — Freilich kann man einwenden, meine aufgestellte Anzeige sei noch viel allgemeiner als die eben besprochenen; aber hierauf muss ich entgegnen, dass ich auch wirklich dieser Operationsmethode stets den Vorzug einräume, wenn nicht die eben anzuführenden Gegenanzeigen sie verbieten.

Verhältnisse,

welche die gleichzeitige Eröffnung des Bruchsackes erfordern.

1. Einklemmung durch den Bruchsackhals.

2. Verwicklung der Gedärme unter sich.

3. Ausgebildeter Brand der in dem Bruchsacke enthaltenen Gebilde.

Ich sage wohl überlegt, ausgebildeter Brand, denn hochgradige Entzündung mit beginnendem Uebergang in Brand, ja selbst örtlich schon gebildete Brandflecken halte ich mit KEY für diese Operationsmethode anzeigende Krankheitsumstände; denn in jenen Fällen, bei welchen sich nach gemachter Eröffnung des Sackes und etwa schon vorgenommener Reposition, diese hochgradige Entzündung in Brand endete,

fragt es sich, was wohl die Ursache des Brandigwerdens des Darmes gewesen? Offenbar nicht bloss die Einklemmung, sondern grossentheils wohl auch der längere Zeit gestattete Zutritt der Luft, und das Manipuliren mit den unbedeckten Gedärmen; denn wenn schon im Normalzustande der Zutritt der Luft bei sonst gesunden, serösen Häuten (wie nach Eröffnung der Gelenkkapseln, eindringenden Bauchwunden etc.) oft schnell hochgradige Entzündung zur Folge hat; wenn das Lospräpariren des Inhaltes auch nur bei wenig gereizten Darm nicht für gleichgültig angesehen werden darf, um wie viel grössere Gefahr muss es bei hochgradig entzündeten Därmen bringen. Andererseits ist es ja noch nicht ausgemacht, ob auch bei der Reposition mit ungeöffnetem Bruchsacke die Entzündung in Brand übergegangen wäre, und gesetzt auch, es verhielte sich also, so ist ja das Kothextravasat noch im Zweifel, und stellte sich auch diess ein (was allerdings das schlimmste) so kann wohl noch eher Naturhülfe durch

Verwachsung des Peritoneal - Ueberzugs des Darmes mit der benachbarten serösen Fläche eintreten, als wenn durch Eröffnung des Sackes eine zu hochgradige Entzündung auch in diesem eingeleitet wurde.

Es ist allerdings höchst schwierig den Brand in den vorgelagerten Theilen zu erkennen, aber um so nöthiger ist dann die Kenntniss der characterischen Erscheinungen des Brandes. Sie sind, meines Erachtens, folgende:

a) *örtliche.* Nachdem erst kurz vorher der Schmerz ungemein heftig, die Geschwulst hart, trocken und sehr gespannt, die Haut mit den darunter liegenden Bruchtheilen fest zusammenhängend, sehr geröthet und die Hitze unerträglich gewesen, verschwinden diese Erscheinungen, und zwar meist mit einem Male; der Schmerz wird dumpf, und der Bruch endlich unempfindlich, die Wärme vermindert sich, die Geschwulst verliert ihre Prallheit und Elasticität, wird weich, teigig, ödematös durch sich bildende Infiltrationen

im Zellgewebe unter der Haut, und so stellt sich Ulceration, oder stellenweiser Brand ein, es erfolgt endlich Erguss eines dunkelbräunlich rothen Fluidums mit Erleichterung für den Kranken. Doch geschieht es bisweilen, besonders wenn schon frühzeitig nach der Einklemmung sich Flüssigkeit in die Höhle des Bruchsackes ergossen hat, (weil in diesem Falle der Darm und Bruchsack sich nicht berühren) dass diese Erscheinungen grossentheils fehlen. Ja, es könnte dann der Bruchinhalt vollkommen brandig seyn, ohne dass die Bruchbedeckung eine Veränderung erlitte. In einem solchen Falle bleibt noch ein Merkmal für die Beurtheilung des Zustandes des Darms in der Beachtung

b) *des Zustandes des Unterleibs*, obschon dieser sehr verschieden ist, was sich nach der Reizempfänglichkeit des Kranken, und nach dem Grade der Anfüllung des Darmkanals zur Zeit der Einklemmung richtet. Ist die Einschnürung des Darmes so fest, dass sehr schnell Brand eintritt, ohne vorher eine allgemeine Unterleibsent-

zündung zu veranlassen, so ist das Gefühl von Uebelsein oft sehr gering, dagegen sind die Kräfte des Kranken bei weitem mehr herabgekommen, als bei den gewöhnlichen Einklemmungen. Ueberhaupt gelangt man nur dann zur richtigen Erkenntniss, wenn man diese Erscheinungen zusammenhält

c) *mit denen des Allgemeinbefindens.* Der Puls wird klein, schnell, unregelmässig, verliert alle Völle und Härte, der Kranke wird niedergeschlagen, unruhig, ängstlich; er bekömmt eine grosse Abneigung den Bruch berühren zu lassen, der Blick wird matt, das Gesicht eingefallen, die Zunge trocken, schmutzig, die Haut manchmal brennend heiss, trocken; manchmal mit klebrigem Schweisse bedeckt, der Urin trübe; Stuhlentleerungen fehlen, oder es stellen sich auch oft wässerige, aashaft stinkende Entleerungen ein. Bisweilen gesellt sich zu diesen Erscheinungen noch leises Irrereden.

Dass ein bereits eingetretener, und so bedeutender Schwächezustand, und eine solche cachectische

oder cachochimische Körperbeschaffenheit, dass zu besorgen steht, der Kranke dürfte entweder schon während der Operation, oder überhaupt bald mit oder ohne die letztere sterben, eine Gegenanzeige bilde, versteht sich von selbst, da unter dieser Voraussetzung die Bruchoperation an und für sich nicht unternommen werden soll.

Vortheile
welche durch die Bruchoperation ohne Eröffnung des Bruchsackes sich ergeben.

1. Der Erste und wichtigste Vortheil dieser Operation ist zunächst der, dass statt einer bedenklichen, häufig tödtlichen Operation eine einfache Schnittwunde der Bauchwandungen gesetzt wird. Die Gefahr der folgenden Darmentzündung wird dadurch auf das möglichste verringert.

Man wird sehr versucht, KERN's [1]) Angabe, dass er in jenem Jahre, wo er CALLMANN mit tödtlichem Erfolge operirte, noch neunzehn Bruchoperationen, und zwar alle mit glücklichem Erfolge gemacht habe, zu bezweifeln, wenn man sie mit denen anderer Chirurgen zusammenhält. Ich habe mehr denn 200 Krankheitsgeschichten, wo die Operation mit Eröffnung des Sackes gemacht wurde, wie sie mir in den verschiede-

---

[1]) A. a. O.

nen clinischen Protocollen, Journalen und Monographieen etc. vorkamen, gesammelt, und leider musste ich nach drei Viertheilen einen Leichenbefund lesen. — Sollten vielleicht diese Herren nur ihre unglücklich geendeten Operationen mitgetheilt haben? HEY [1]), welcher für einen der glücklichsten Bruchoperateure Grossbritanniens gehalten wird, sagt, dass er bei später Operation bloss zwei von fünf gerettet, bei früher dagegen bloss zwei von neun verloren habe, die Fälle ungerechnet, wo die Kranken am Brand des Darmes starben; rechnet man nun deren zwei auf sechzehn Kranke, so ergeben sich unter diesen sechs unglücklichendende.

In den ersten fünf Bänden der Spitalsberichte, von LANCET, finden sich sechs Fälle von denen fünf unglücklich endeten. A. COOPER [2]) erzählt 7 Bruchoperationen nach einander, die alle den Tod zur Folge hatten. ASTON KEY [3]) führt dreizehn Fälle an, welche im *Gui Hospital* operirt wurden, in derselben Ordnung, wie er sie in den Spitalsrapporten nacheinanderfolgend fand, von denen nicht Ein Einziger mit dem Leben davon kam, und doch glaubt KEY, dass sie alle glücklich operirt worden wären, wäre der Sack nicht eröffnet worden, zwei Fälle ausgenommen, wo schon Brand wäh-

---

[1]) Chirurgische Beobachtungen; in der chirur. Handbibliothek der besten neuern chir. Schriften des Auslandes, nach der dritten Originalauflage übersetzt, mit 4 Kupf. Weimar 1823. gr. 8. Caput quintum.

[2]) A. a. O. pag. 41 et sqq.

[3]) FRORIEPS Notizen. Bd. 41. pag. 887.

rend der Operation vorhanden gewesen, der aber auch nicht verkannt werden konnte.

2. Träte auch wirklich der Fall ein, dass die Ausführung dieser Operation zur Zweckerreichung nicht genügte, so ist noch immer die Möglichkeit gegeben, zur gewöhnlichen Operationsweise zu schreiten.

3. Können die im Bruchsack enthaltenen Gedärme keineswegs verletzt werden (COOPER), daher sie vorzüglich weniger geübten Chirurgen zu empfehlen ist.

4. Sollte durch Ungeschicklichkeit des operirenden Arztes, durch Zufall, oder durch *anomalen* Verlauf der *Arteria epigastrica* oder *obturatoria*, diese an- oder durchgeschnitten werden, so wird der Erguss des Blutes in die Bauchhöhle verhüthet. Auch ist eine Verletzung dieser Gefässe nach der in Frage stehenden Operationsmethode immer schwieriger, da sie meist unter die, Behufs des Einschneidens der Bruchpforte eingeführte Hohlsonde zu liegen kommen.

In Bezug auf die Blutung, welche während, oder nach der Operation vorkömmt, sagt KEY [1]), machen es einige Umstände zweifelhaft, ob dieselbe so oft als man es meint, von der *Art. epigastrica* herrührt. Zwei Fälle der Art werden von LAVRENCE erzählt, in deren einem der Kranke einer Blutung unterlag, welche nach der nachherigen Untersuchung durch die Durchschneidung eines Astes von der *epigastrica* zum *Cremaster* entstanden war. — In einem andern Falle, in welchem die *Art. epigastrica* nach dem Tode durchschnitten gefunden wurde, war keine Blutung erfolgt, weder im Momente der Durchschneidung, noch während des noch übrigen Leben des Patienten, obschon selber noch 24 Stunden nach der Operation lebte.

C. HESSELBACH [2]) beobachtete einmal eine besondere Abnormität im Verlaufe dieser beiden Schlagadern bei einem Weibe mit Schaamlefzenbruch. Die *obturatoria* kam aus der innern Seite der Schenkelarterie, noch über einen Zoll hoch von dem innern Leistenband entfernt, sie lief einen Zoll lang schräge abwärts über die Schenkelvene, und machte gleich darauf über dem horizontalen Aste des Schaambeins eine starke Beugung nach hinten und unten gegen das Hüftbeinloch. Aus dieser Beugung entstand die *Arteria epigastrica;* diese lief auf dem horizontalen Aste des Schaambeines quer nach innen, hinter dem Halse des Bruchsackes, und

---

[1]) COOPER a. a. O. pag. 62.

[2]) Neueste pathologische Untersuchungen über den Ursprung und das Fortschreiten der Leisten- und Schenkelbrüche. Würzburg 1814, mit 14 Kupf. p. 17.

stieg an der innern Seite des Halses hinter dem geraden Bauchmuskel gerade aufwärts.

Cloquet [1]), welcher 250 Leichen untersuchte, um den Ursprung der *Art. Obturatoria* nachzuweisen, fand folgende Vertheilung:

Bei 160 Urspr. aus d. *iliaca int.* zu beiden Seiten.
» 56 » » » *epigastrica* » » »
» 6 » » » *cruralis* » » »
» 28 » » » *iliaca interna* d. einen, und *epigastrica* der andern Seite.

Deprès [2]) zeigte ein *Praeparat* eines für einen Leistenbruch gehaltenen Schenkelbruches, bei welchem die *Art. umbilicalis* an der innern, die *Art. epigastrica* an der äussern Seite der Bruchöffnung verlief.

In *La Lancette francaise Tome 2, Nro. 12, July 1829*, ist die Operation eines Schenkelbruches beschrieben, wo die *Arteria abturatoria* rings um den Rand des Gymbernatischen Bandes verlief.

5. Bei krampfhafter Einklemmung, nach vorheriger fruchtloser Anwendung, von krampfstillenden Mitteln, die namentlich in der neuesten Zeit wieder von vielen [3]), ihres guten Erfolges wegen, drin-

---

[1]) Cooper a. a. O. pag. 154.

[2]) Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Bd. IV. pag. 254.

[3]) Novi Commentarii societatis Regiae scientiarum Goettingensis ad annum 1775, T. VI. — Plenciz acta et observata medica Pragae et Viennae 1783. — Journal de Medecine, Chirurgie et

gend empfohlen wurden, wird es gewiss, nach Durchschneidung der vor der Bruchpforte gelegenen Muskelfasern ein Leichtes sein, die Reposition zu bewerkstelligen, während man, wollte man erst den Bruchsack eröffnen, den Kranken einer weit grössern und unnöthigen Gefahr entgegenführte.

So viel auch gegen diese krampfhafte Einklemmung fast zu allen Zeiten gesprochen worden ist, und so erfahrne Männer, wie ZANG [1]), WALTHER [2]) etc. sich auch gegen dieselbe erklärten, so kann ich denn doch nicht umhin mich der Zahl derer anzuschliessen, welche die krampfhafte Einklemmung für nicht so selten halten. Erfahrungen nach Anwendung krampfstillender Mittel haben gezeigt, dass sich der Bauchring gleich darauf erweitert und die Reposition möglich gemacht habe [3]). Wie wäre diese Erweiterung möglich gewe-

---

Pharmacie. Avril — Juin 1788, Tom. XXV. — RICHTER'S Bibl. Bd. VII. pag. 175. — FRORIEP'S Notizen. Bd. XXIV. Nro. 541. — Revue medicale. Nov. 1831. pag. 211. — Gaz. med. de Paris 1834, Nro. 32. — Osserv. di Napoli 15. Juli 1834. — Bull de Therap. Tome VII. L. 5. — SCHMIDT'S Jahrbüch. Bd. V. pag. 320. Bd. VI. pag. 17. 124. Bd. VII. pag. 21. — Von GRAEFE'S et von WALTHER'S Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. Bd. XVIII. pag. 344. Bd. XX. pag. 537. — WIRTENSOHN Diss. de opio pag. 58. — etc. etc.

[1]) in seinen so gehaltvollen Vorlesungen.

[2]) WALTHER PH. FR. System der Chirurgie. Berlin 1833. 1. Bd. pag. 293.

[3]) in den früher angeführten Journal-Aufsätzen.

sen, wenn nicht früher krampfhafte *Contraction* statt gehabt hätte. Aber abgesehen davon, so ist es ja *a priori* schon klar, dass überall wo sich Muskeln finden auch krampfhafte Zusammenziehungen möglich sind; diese Muskelfasern sind jene des innern schiefen Bauchmuskels, welche sich theilend, theils gegen das untere Ende der *Linea alba* und die Schaambeinsvereinigung, theils gegen den *Cremaster* hin sich verbreiten [1]), und den Bruchsack gabelförmig umfassen. Ich sah diese Muskelfasern durch die Güte des Herrn Prof. RÖMER an einem von ihm selbst gefertigten Präparate bis zur Dicke eines kleinen Fingers entwickelt. Diejenigen, die da vielleicht einwenden, dass diese kleinen Muskelfasern unmöglich solche unüberwindliche Contractionen erleiden können, will ich nur auf den *Blepharospasmus scrophulosus* aufmerksam machen, wo doch die Zusammenziehungen kleiner Muskelfasern heftig, und lange dauernd genug sind. Wenn Herr Prof. HAGER anführt, dass er, und viele andere krampfhafte Bewegungen der Därme ohne Zusammenziehungen der Bauchmuskeln beobachtet haben, so ist diess kein Beweis gegen die krampfhafte Einklemmung, da diese die Muskeln als Ganzes im Auge hatten, nicht aber die oben erwähnten Fasern, von denen doch ganz allein die krampfhafte Zusammenschnürung abhängen kann; denn würde sich der ganze Bauchmuskel zusammenziehen, dann müsste ich WALTHER's [2]) Satz bestätigen, dass hiedurch der Bauch-

[1]) RÖMER's Anatomie. Theil I. pag. 233. — Hesselbach a. a. O. Taf. V. Fig. 9.

[2]) A. a. O.

ring eher erweitert, als verengt würde. Aber gesetzt auch, es seien bloss Krämpfe in den Gedärmen das Hinderniss der Reposition und die Ursache der Vergrösserung des Bruches, was HAGER [1]) behauptet, so werden sich diese gewiss eher beschwichtigen, wenn ich bloss die Bruchpforte erweitere, und den Gedärmen ihren Platz in der Bauchhöhle wieder verschaffe, als wenn ich sie durch Eröffnen des Sackes, Aussetzen der Luft, und Manipulationen noch mehr kränke.

6. In jenen Fällen, wo die Eingeweide mit ihren natürlichen Anheftungen hervorgedrängt, oder mit dem Bruchsacke verwachsen, oder in demselben verwickelt sind, so dass sie nicht so leicht zurückgebracht werden können und dürfen, gibt die Eröffnung des Bruchsackes zu einer Entzündung des Inhaltes Gelegenheit, die leicht tödtlich wird. (Hager. pag. 125.)

Wenn ich auch mit KERN, der immer reponiren will [2]), nicht ganz übereinstimme, so theile ich doch mit ihm die Ansicht, dass man bei der Reposition nicht zu ängstlich sein solle; denn vielfältige Erfahrungen haben gelehrt, dass alte unbewegliche Brüche, nachdem wegen durch ein neu vorgefallenes Darmstück ent-

---

[1]) Brüche etc. pag. 116.
[2]) A. a. O, pag. 128.

standener Einklemmung die Bruchpforte erweitert ward, auch durch die blosse Lage mit Hülfe der peristaltischen Bewegung allein nach und nach von selbst zurückgezogen wurden [1]); ja sogar oft nach lange fruchtlos fortgesetzten Versuchen der Taxis ohne alle Operation [2]). Ich würde daher bei alten, grossen eingeklemmten Brüchen nach erweiterter Bruchpforte die vorgefallenen Theile immer so lagern, und durch längere Zeit so gelagert erhalten, dass sie nach und nach ihren in der Bauchhöhle verlorenen Platz wieder einnehmen können. Leichtere Adhaesionen und geringgradige Verwicklungen werden sich dann auch sicher in der natürlichen Lage durch die peristaltische Bewegung von selbst lösen, oder wenn diess nicht der Fall ist, doch wenigstens auf den Grad verringern, dass sie nicht mehr störend auf das Allgemeinbefinden einwirken können.

7. In jenen Fällen, wo der Bruch noch im Leisten- oder Schenkelkanal steckt, wird es gewiss vortheilhafter sein, auf die Geschwulst selbst einzuschneiden, den Canal von diesem Schnitte aus, falls es nö-

---

[1]) A. COOPER a. a. O. pag. 94. — HAGER, Brüche etc. pag. 130. — RICHTER'S Chir. Bibl. Bd. I. pag. 9.

[2]) RUST'S Magazin der gesammten Heilkunde etc. Bd. XXXII. pag. 185. — HAGER, Brüche etc. pag. 106 — RICHTER, chir. Bibl. Bd. III. pag. 563. — Archiv general de Medecine. Sept. 1830. — FRORIEP'S Notizen. Bd. XXXII. Nro. 688. — GARENGEOT Abhandlung v. d. chirurg. Krankheiten. Bd. I. pag. 273.

thig, nach seiner Länge zu erweitern, und die vorgefallenen Theile sammt dem Sacke zu reponiren, als erst den äussern Bauchring oder die äusssere Schenkellücke bloss zu legen, zu trennen, den ganzen Canal zu spalten, den Sack zu eröffnen, und so eine an und für sich schnell, und sicher zu verübende Operation in eine langwierige, und höchst gefährliche umzuwandeln.

8. Es kommen bisweilen Fälle vor, wo der Kranke sich unmittelbar nach der Operation gut befindet, natürliche Ausleerungen bekömmt, und eine Besserung in allen Symptomen erfährt, aber nach 2—3 Tagen an den Erscheinungen des Brandes stirbt. Diese Erscheinungen kommen gewöhnlich bei sehr geschwächten Individuen vor, bei welchen schon ein geringer Grad der Entzündung, wegen sehr bedeutender Erschöpfung der Lebenskräfte hinreicht, diesen Zustand herbeizuführen. — Bei diesen ist die Operation viel versprechend, weil man einen geringen Grad der Entzündung einleitet. (KEY).

9. Bei alten Brüchen entstehen bis-

weilen Zufälle von Einklemmung, deren Ursache eine grosse Anhäufung des Kothes im Darmkanale ist. In solchen Fällen wird man, wenn gelindere Mittel nicht fruchten, und man zur Operation schreiten müsste, durch Einschneidung der Bruchpforte dem Kothe den Durchgang bahnen, während man durch Eröffnung des Sackes den Kranken einer unnützen Gefahr ausgesetzt hätte.

10. Bisweilen findet man auch am Bruchsacke kleine Eiteransammlungen und Entzündungssymptome nach Eröffnung des Bruchsackes; und wenn dieser Fall auch wirklich nach der in Frage stehenden Operationsmethode eintritt, so wird die Gefahr einer Ausbreitung der Eiterung gewiss beträchtlich vermindert, da die Entzündung sich nie so hoch steigern kann, als wenn der Sack eröffnet worden wäre.

11. Werden sich nie nach gemachter Reposition die Eingeweide in eine Schnittwunde des Bauchfells einklemmen können, was doch nach DUPUITREN'S Beobachtun-

gen [1]) bei der gewöhnlichen Operationsmethode mit Eröffnung des Sackes nicht selten geschieht.

12. Dem Militär-Chirurgen endlich wird die Ausübung der in Frage stehenden Operationsmethode auf dem Schlachtfelde, wo es sich um Ersparung von Zeit, Mühe und Gehülfen, bei der grossen Anzahl der Hülfebedürftigen, so wie um schnelle und sichere Rettung des Kranken so sehr handelt, ganz besonders zu empfehlen sein.

---

[1]) Froriep's Notizen. B. XIX. Nro. 399.

Nachtheile.

Da alle Nachtheile irgend einer Operationsweise in Vergleich mit der für den Kranken aus selber hervorgehenden Gefahr in den Hintergrund treten müssen, so wollen wir hier die der Bruchoperation ihrer Quelle nach vorerst im Allgemeinen durchgehen, und sodann die Anwendung auf die bereits vielfach empfohlene machen.

Die bei der Verübung einer Bruchoperation dem Kranken erwachsende Gefahr ist entweder bedingt 1. durch den bestehenden Krankheitsprozess an und für sich, oder 2. durch die bei der Operation nothwendig getrennten Gebilde, oder 3. durch zufällige Momente, mögen diese nun durch die Art des Benehmens von Seite des Operirenden, oder durch anderweitige äussere Einflüsse bedingt seyn. — Wenden wir nun diese drei Fälle auf obige Methode vergleichungsweise mit anderen

an, so kömmt ersterer unbedingt die Minderzahl der Nachtheile zu. Denn abgesehen von dem ersten Punkte, welcher mit allen Methoden ausser Berührung steht, so ist es klar, dass die Zahl und Würde der nothwendig zu trennenden Gebilde hier unter allen die geringste sei, somit auch der dadurch hervorgerufene Krankheitsprozess. — Endlich bedarf es keiner weiteren Erörterung um einzusehen, dass die Zahl der zufälligen üblen Ereignisse und Einflüsse um so geringer sein müsse, je kürzer und einfacher die Operation, je geringer die Zahl und Bedeutenheit der blossgelegten Theile ist.

Es bleibt mir demnach nur noch übrig, die Einwürfe, welche Andere gegen diese Operationsweise gemacht, und die Nachtheile, die sie von ihr fürchten, vereinzelt zu widerlegen.

1. Der Vorwurf den man machte diese Operationsmethode sei schwieriger zu vollführen, ist, falls er auch wahr wäre, durchaus nicht in Anschlag zu bringen, da die leichtere oder schwierigere Ausübung

irgend einer Operationsweise nie die Wahl des Chirurgen leiten darf. Übrigens ist von allen Jenen, welche diese Operationsweise geübt, und welche gewiss am ehesten hierin entscheiden konnten, von PETIT bis auf KEY dieser Vorwurf hinreichend widerlegt worden, wie es sich schon aus der Natur der Sache ergibt.

2. Den Vorwurf ZANG'S, dass der Bruchsackhals in den meisten Fällen einen grössern Antheil an der Einklemmung habe, als jedes andere Einklemmungsmedium, haben Erfahrungen Anderer hinreichend widerlegt; doch kann selbst auch ZANG, als er diesen Satz niederschrieb, nur an die äusseren (langhalsigen) Leistenbrüche gedacht haben. Gesetzt aber es fände sich wirklich bei dieser Operationsweise nach erweiterter Bruchpforte noch ein Hinderniss im Bruchsackhalse, so könnte die Operation noch immer auf die gewöhnliche Weise geübt, oder vielmehr MONRO'S Verfahren [1]) in Ausübung gebracht wer-

[1]) Edinburgher medicinische Versuche, übers. Altenburg 1753.— 5ten Bandes 1ter Theil.

den, indem man unmittelbar hinter (? eigentlicher vor) der Striktur eine kleine Öffnung in den Bruchsackhals macht, eine Hohlsonde einführt, und die Striktur durchschneidet, und nur so viel nach aufwärts erweitert, als nöthig, um die vorgelagerten Bruchtheile wieder reponiren zu können, dadurch wird die Gefahr der Entzündung gemindert, und die Furcht vor Reposition mit bleibender Striktur beseitigt. Ein Verfahren, welches bei der gewöhnlichen Operationsweise nie erreicht werden kann.

3. Ferner sagt ZANG, bestellen die vorgefallenen Eingeweide eben so oft die Einklemmung unter sich als der Bauchring. Auch diese Meinung theilen nach dem Früheren wenige Wundärzte mit ihm; aber auch hiegegen lässt sich noch manches einwenden.

ZANG kann hierunter nur Verwachsungen, entweder des Bruchsackes mit dem Zellgewebe, oder mit den Därmen, oder der Gedärme unter sich, oder der Gedärme mit dem Netze, oder dieses mit dem

Bruchsacke, oder endlich Verwicklungen der Gedärme unter sich verstanden haben; obschon diese krankhaften Verhältnisse nicht eigentlich Einklemmung genannt werden können, sondern blos das Leben gefährdende, und Abhülfe fordernde Momente.

Verwachsungen des Bruchsackes mit dem umgebenden Zellgewebe müssen gelöst werden, und dass sie gelöst werden können; wird wohl niemand bezweifeln, der hofft, Verwachsungen der Gedärme mit dem Bruchsacke nach dessen Eröffnung zu lösen.

Verwachsungen des Netzes mit den Gedärmen, oder dem Bruchsacke können unmöglich, falls sie auch nicht gelöst würden, vom grossen Belange sein, da doch das Netz, falls es nach Eröffnung des Sackes mit diesem fest verwachsen gefunden wird, in den bei weitem meisten Fällen mit dem Bruchsacke ungelöst ausser der Bruchpforte liegen bleibt, ohne in vielen Fällen von den Kranken auch nur im geringsten geahndet zu werden.

Einen sehr interessanten hierauf Bezug habenden Fall erzählt SCHMIDT [1]), von Doctor JOHN VALENTINE beobachtet. Ein 72jähriger Mann, der seit 40 Jahren einen Scrotalbruch hatte, musste wegen Einklemmung operirt werden; ein grosses Stück Netz und Gekröse war unter einander und mit dem Bruchsacke verwachsen. Der Verfasser schnitt den äussern Bauchring ein, brachte blos die eingeklemmte Darmschlinge zurück, liess aber das Omentum unberührt. Die Heilung gelang vollkommen.

Eine so feste Verwachsung der Gedärme unter sich, oder mit dem Bruchsacke, in welchen nicht eine sehr geringe Kraft hingereicht hätte, dieselbe zu lösen, gehört den bisher gemachten Erfahrungen zufolge zu den seltesten Fällen [2]). Leichtere Verwachsungen aber werden gewiss

---

[1]) Jahrb. Bd. IX. pag. 60 aus den Med. Quart. Rev. Nr. IV. 1834.

[2]) JOHNSON *(A. Cooper pag. 144)* musste anstatt den Darm vom Bruchsacke zu lösen, den Theil des Bruchsackes, an welchem der Darm angewachsen war, vom Zellgewebe lostrennen und ausschneiden, bevor er ihn reponirte.

am besten nach der Reposition durch die peristaltische Bewegung von selbst gehoben werden, wenn nur die Gedärme einmal ihre normale Lage in der Bauchhöhle wieder eingenommen haben.

Verwicklung der Gedärme unter sich (gewiss der seltenste Grund der Einklemmung) habe ich schon oben als Contraindicans dieser Operationsweise aufgestellt.

4. Drittens meint ZANG komme man durch die Eröffnung zur Kenntniss der Beschaffenheit der Bruchtheile, und durch diese zur sichern, und vernünftigen Anzeige und Behandlung desselben.

Es ist zwar allerdings wahr, dass dieses nicht von der Bruchoperation ohne Eröffnung des Sackes gesagt werden kann. Meines Erachtens aber muss jeder Arzt die Diagnose so viel möglich eher machen, bevor er sich zum Handeln entschliesst, und nicht erst aus dem Erfolg seiner Mittel auf die vorhandengewesene Krankheit schliessen, um dann zu handeln.

Freilich ist die Erkenntniss hier allerdings schwierig, aber gerade dieses sollte

um so mehr die ganzen Geisteskräfte aller rationellen Wundärzte in Anspruch nehmen, dass wir zu sichern und haltbaren diagnostischen Zeichen gelangen mögen.

Die Zeichen zur Erkennung der Einklemmung durch den Bruchsackhals, und die Bruchpforte habe ich schon vorne angegeben. Als sicheres Zeichen der Verwachsung des Darms nimmt man die Abwesenheit von Flüssigkeit, besonders bey einem gegen die Berührung sehr empfindlichen Bruch. — Für die Kenntniss der Verwicklung der Gedärme unter sich haben wir bis nunzu leider noch keine positiven Zeichen; aber es ist nicht zu bezweifeln, dass wir bei dem gegenwärtigen Standpunkte der Chirurgie nicht mehr lange werden darnach suchen müssen, besonders wenn A. COOPERS Satz in Erfüllung geht, der also lautet: »Ich bin überzeugt, dass dieses Operationsverfahren (Erweiterung des Bauchrings ohne Eröffnung des Bruchsackes) nach und nach allgemein in Gebrauch kommen wird, wenn es häufiger angewendet worden ist, und wenn man gefunden hat, dass es gefahrlos, und nicht ungewöhnlich schwierig ist, falls es nur früh genug in Anwendung gebracht wird.«

5. ZANG'S vierter Einwurf scheint mir eine Wiederholung des vorhergehenden; denn er meint, wenn man wisse, was der Grund der Einklemmung gewesen, so

könne man daraus den Grad der folgenden Entzündung ermessen, und dagegen eine mehr oder weniger durchgreifende Behandlung einschlagen, und auf diese Weise sich selbst beruhigen. — Ich fürchte aber sehr, dass nicht die Krankheit, sondern die Methode sie zu heilen an dem häufig unglücklichen Ausgange nach Bruchoperationen die Schuld trägt. Ich möchte daher diesen Einwurf ZANG'S lieber so interpretiren, dass der Wundarzt, wenn er weiss, wie viel er selbst zur Vermehrung der Entzündung beigetragen, sein Gewissen wieder beruhigen dürfe, wenn er nur nachher tüchtig antiphlogistisch handelt.

6. Fünftens sagt ZANG, dass die blosse Bauchringserweiterung ein sehr mühsames Blosslegen des Bauchringes nöthig mache. — Hierüber habe ich mich schon im Anfange dieses Kapitels ausgesprochen.

7. Wird durch die Eröffnung des Bruchsackes dem etwa bestehenden wässrig Ergossenen ein günstiger Ausweg gebahnt. — Warum diese Furcht, das in

dem Bruchsacke enthaltene Wasser in die Bauchhöhle zurückzudrängen, wenn man den Bruchsack nach Erweiterung der Bruchpforte reponirt, da man doch gar nicht daran denkt, wenn man nach tagelanger Einklemmung so glücklich gewesen, einen eingeklemmten Bruch ohne Operation bloss durch die Taxis zu reponiren, wo doch auch das Wasser in die Bauchhöhle zurückgedrängt wurde. Ich wäre fast versucht diesen Einwurf kleinlich zu heissen, hätte ihn nicht ZANG gemacht. Mag seyn, dass er in jenem Augenblick nicht daran dachte, wie schnell grosse Mengen von in die Bauchhöhle wässrig Ergossenem nach *hydrops acutus* oft ohne Anwendung irgend eines Medicaments resorbirt werden.

3. Endlich soll nach ZANG das Wiederentstehen des Bruches ohne Eröffnung des Sackes nicht verhüthet werden. Ein Einwurf, den erst mehrfache Erfahrungen bestätigen oder widerlegen müssen. Ich konnte einen einzigen Beweis gegen jenen Satz aus der Erfahrung anführen, dessen

BENJ. BELL [1]) erwähnt. — Obschon BENJ. BELL im Allgemeinen die Operationsmethode eingeklemmter Brüche ohne Eröffnung des Sackes verwirft, war er doch einmal bei der Operation eines eingeklemmten Bruches gegenwärtig, der nicht grösser als ein Hühnerei und *erst* sechs Tage alt war; da der Bruchsack nirgends im Hodensacke anhing, brachte ihn der Wundarzt nach der Operation zurück. — Zwei Tage nach der Operation starb der Kranke (die Ursache des Todes ist nicht angegeben), und man fand in seinem Leichname keine Spur des vorigen Bruchsackes; das Bauchfell hatte also ganz seine vorige Lage und Gestalt wieder angenommen. BELL zieht daraus den Schluss, dass bei neuen (wie alt?) und kleinen Brüchen dennoch der Bruchsack zurückgebracht werden kann, und *in Absicht auf Radical-Cur auch zurückgebracht werden muss.* — Durch diese Thatsache, von einem Unpar-

[1]) System of Surgery. Illustrated with copper plattes. Volume I. Edinburgh 1783. — RICHTER'S Bibl. Bd. VII. pag. 178.

theiischen erzählt, ist auch LOUIS'S [1]) Einwurf, dass falls der Bruchsack wirklich zurückgebracht werden könnte, er am Bauchring liegen bliebe, und so den Kranken der Gefahr aussetzte, bald wieder einen neuen Bruch zu bekommen, hinreichend widerlegt.

Vollkommen brandige Brüche, solche welche mit Massen von Darmflüssigkeit überfüllt sind, oder fremde Körper enthalten, müssen natürlich immer eine Ausnahme machen. Es ist also auch die in Frage stehende Methode gleich jeder anderen als keine Universal-Methode zu betrachten.

RICHTER [2]) führt in Betreff des Brandes zu Gunsten dieser Operation an, dass es unvernünftig sei die Beobachtung, nach welcher der Brand schon nach sehr kurzer Zeit der Einklemmung, und wenn den *Symptomen* nach *Gangraen* wohl sehr ferne ist, unerwarteter Weise bisweilen eintrat, als einen Einwurf zu betrachten, da gewiss kein Wundarzt sich scheuen würde, zu

---

[1]) RICHTER'S Bibl. Bd. I. pag. 3. 4.

[2]) Abhandlung von den Brüchen, neue verbesserte Ausgabe. (Nachdruck.) Linz 1788. pag. 300.

derselben Zeit, wenn es ihm gelänge, durch die *Taxis* den Bruch zurückzubringen. Eben so wenig als man die *Taxis* und ihre verschiedenen Methoden verwerfen darf, eben so wenig ist wegen der Gefahr des zu früh eintretenden Brandes der Bruchschnitt ohne Eröffnung des Sackes in allen Fällen zu verwerfen.

Schlussworte.

Als End-Resultat der vorliegenden Abhandlung ergibt sich somit: dass die Bruchoperation ohne Eröffnung des Bruchsackes im ganzen den Vorzug verdiene, und um so mehr sich hoffentlich in ein helles Licht stellen wird, je öfter die Wundärzte dieselbe in Anwendung gebracht haben werden; und dass sie es verdiene, dieses darzuthun, und dadurch vielleicht zum Wohle der Bruchkranken etwas beizutragen, war das Ziel wornach ich strebte; — *seine auch nur theilweise Erreichung mein Glück.*

Monographien,

in welchen die Lehren von den Brüchen *(herniis)* abgehandelt werden *).

M. Geiger. Kelographia sive Descriptio herniarum. Monach. 1631.

Salzmann. Disp. de vesicae urinar. hernia. Wirceb. 1712.

Littre. Sur une hernie rare. Paris 1714.

Heister. Diss. de Kelotomiae abusu tollendo. Halberst. 1728.

Divoux. Diss. de hernia vesicae urin. Argent. 1732.

Vogel. Abhandlung aller Arten von Brüchen. Leipzig 1738.

Gladbach. Diss. de hernia incarcerata suppurata, saepe non lacthali. Halbst. 1738.

Pohl. De herniis intestinalibus et Sarcocele. Lips. 1739.

Schukmann. Diss. de kelotomiae absque castratione inst. nov. method. Chilonii 1740.

Boutigni Depreaux. Questiones med. chir., an in herniis intestinalibus etiam cognita intestini prolapsi laesione operatio celebranda. Paris 1742.

B. J. La Chause. Diss. de hernia ventrali. Argent. 1746.

Vater. De lienis prolapsione. 1746.

Benevoli. Dissertationi sopra l'origine delle ernie intest. Firenze 1747.

---

*) Ich habe jedoch hier diejenigen Schriften, welche sich mehr mit der Lehre von den Bruchbändern, oder auch von dem diätetischen Verhalten der Bruchkranken beschäftigen, nicht angeführt, so wie ich auch derer, auf welche ich mich schon in vorliegender Abhandlung berief, hier nicht mehr erwähne.

Scholler. Diss. de Enteroccle. Erlang 1748.

Palm. Diss. de epiplo — enterocele. Tubing 1748.

Haller. De herniis congenitis. Bas. 1749.

Quellmalz. Progr. deileo ex hernia, eaque demum cum intestino suppurata. Lips. 1750.

Benevoli. Una Ernia assai particolare. Firenze 1750.

Monnikhof. Ontlaed heet-en merktnigskundige Samenstelling tes ont deking von de bezondere Plaazen, Oerzaken, Kentzaken, Bevallen, en Gerezingen von de Scheurfels of Beeaken. Amsterd. 1750. — 2te Aufl. 1790.

Lewelivy. Diss. sistens causam herniae incarceratae. Anglip. 1755.

Sabatier. De hernia incarcerata. Paris 1757.

Kaltschmid. Progr. de hernia incarcerata exulcerata cum vesica, ita ut feces profluerent. Jen 1757.

— — — De intestino in hernia incarcerata a chirurge incaute laeso. Jen. 1759.

De Jean. Ouvrages traitans les hernies, ou descentes. Par. 1761.

Boehmer. De herniis incarceratis. Halae 1761.

Klinkosch. Progr. quo divisionem herniarum novamque herniae ventralis speciem proponit. Pragae 1764.

Le Blanc. Nouvelle methode d'operer les hernies, avec un essai sur les hernies par M. Holn. Orleans. 1767.

Hoin. Essai sur les hernies rares et peu connues. Paris 1767.

Bucholz. Diss. de hematomphaloccle. Argent. 1768.

Timmermann. De herniis animadversiones. Rintelu 1768.

Emminghausen. Diss. casum de hernia incarcerata sistens. Jen. 1769.

Metzger. Diss. de hernia crurali incarcerata. Argent. 1769.

Neubauer. Progr. de epiplo-aschoccle. Jean 1770.

Lobstein. Diss. de hernia congenita. Wirceb. 1771.

Meckel. Tractatus de morbo hernioso congen. singulari et complicato. Berol. 1772.

Bose. Progr. de enterocele ischiadica. Lips. 1772.

Burns Sendschreiben an Herrn Hofrath Henkel.

Sundicari. De remediis praecipuis ad hernias incarceratas. Goetting 1774.

Richter, A. G., Vorlesungen von den eingeklemmten Brüchen. Götting, 1775.

B. Wilmer. Practical observations on hernie etc. London 1778.

— — — ins Deutsche übersetzt. Frankf. 1779.

Wrisberg. Observationes anatomicae de testiculorum ex abdomine in scrotum descensu ad illustrandam in chirurgia de herniis utriusque sexus doctrinam. Goetting. 1778.

Le Blanc's und *Hoin's* Abhandlung von einer neuen Methode die Brüche zu operiren. Leipzig 1783.

Balin. L'art de guerir les hernies etc. Paris 1783.

Wolstein. Über die Leisten- und Nabelbrüche bei Menschen und Thieren. Wien 1784. — 2te Aufl. 1799.

Murray. Diss. de cirsocele. Upsal 1784.

Murray. Animadversiones in hernias incompletas casu singulari illustratae. Upsala 1788.

Sandifort. Icones herniae inquinalis congenitae Lugd. Batavorum 1788.

Keate. Cases of the hydrocele with observations on a peculiar method of treating that desease, to which are subjoined a singular case of hernia vesicae urinariae and the cases of hernia incarcerat. London 1788.

Klemm. Enumeratio et diagnosis herniarum tam genuinarum, quam spuriarum. Tübing. 1789.

Hase. Programma de hernia a diverticulo intest. ilei nata. Lips. 1791—1792.

A. de Gimbernat. Nuovo methode de operar en la hernia crural. Madrid 1793.

— — — Neue Methode den Schenkelbruch zu operiren, aus dem Spanischen; mit einem Nachtrage über die Operation des Schenkelbruches von *Schreyer.* Nürnberg 1817.

Canestrini. Tractatus de pestis diagnosi e. obs. de hernia ing. ex scrotin. testis in scrotum descens. Salisburg 1795.

Quentin. Diss. de divisionibus herniarum inquinalium et causis earum. Goetting. 1795.

Schindler. De herniis observationes et metelemata quaedam. Wirceb. 1796.

Stark. Diss. de hernia vaginali et strictura uteri. Jenae 1796.

Schulz. De herniarum operatione analecta. Halae 1797.

Kaiser, J. W. F. Diss. de gravioribus quibusdam erroribus, qui in herniotomia ex praeternaturali sacci herniosi habitu occurrunt. Tübing. 1798.

Autenrieth & Lan. Momenta quaedam circa herniotomiam, praecipue circa evitandam art. epigastricae laesionem. Tübingae 1799.

Em. Lux. De iisdem. Tübingae 1799.

Camper. Icones herniarum edit. a. Soemmering. Francof. 1801.

Monro (d. jüngere). Observations on crural hernia Edinb. 1803.

L. Ch. Höflich. De herniarum incarceratarum curatione, rejecto scalpello tentanda commentatio. Norinb. 1804.

Astley Cooper. The anatomy and surgical treatment of inquinal and congenital hernia. London 1804. 2. Edit. by Aston Key. London 1806.

— — — ins Deutsche übersetzt von Krutge. Breslau 1809.

Hederich. Animadversiones in curam herniarum incarceratarum. Witeberg. 1805.

Hesselbach. Anatomisch chirurgische Abhandlung über den Ursprung der Leistenbrüche. Würzburg 1806.

Perrault. Observations sur les hernies. Paris 1806.

W. Lavrence. A treatise on hernia London 1807 bis 1810. 3te Aufl. 1816.

— — — nach d. letzten Auflage ins Deutsche übers. von Gerh. van der Busch. Bremen 1818.

— — — ins Franz. übersetzt von M. Beclard und I. Cloquet. Paris 1818.

— — — ins Italienische übers. v. Ciami. Milano 1820.

Hille. Diss. de hernüis. Viteb. 1809.

A. Scarpa. Sull' ernie, momorie anatomico chirurgiche. Milano 1809 — 1810.

— — — Traité pratique des hernies traduit de l'ital. par Cayol. avec une note de M. Lannec sur une nouvelle espece de hernie; augmenté d'un supplement d'un memoire sur les hernies de periné e traduit par Ollivier. Paris 1812 — 1823.

— — — ins Engl. übersetzt von Wishardt. London 1814.

Oken's Preisschrift über die Entstehung und Heilung der Nabelbrüche. Landshut 1810.

S. T. Sömmering. Über die Ursache, Erkenntniss und Behandlung der Nabelbrüche. Frankf. 1811.

— — — Über die Brüche am Bauche und Becken ausser der Nabel- und Leistengegend. Frankf. 1811.

Brünningshausen. Gemeinnütziger Unterricht über die Brüche etc. Würzburg. 1811.

Travers on Injuries of the Intestines etc. London 1812.

I. M. Marjolin. De l'operation de la hernie inquinale etranglée. Paris 1812.

Rau. Diss. de nova hernias inquinales curandi methodo akiurgica. Berol. 1813.

B. Lambert Beckers. Diss. de hernia inquinali. Paris 1813.

I. Cloquet. Recherches anatomiques sur les hernies de l'abdomen. Paris 1816.

Hesselbach. De ortu et progressu herniarum latine donavit. T. A Ruland. Wirceb. 1816.

Langenbeck. Commentarius de structura peritonei, testiculorum tunicis, eorumque ex abdomine in scrotum descensu ad illustrandam herniarum indolem. Goetting. 1817.

Pfefferkorn. Diss. de herniis mobilibus radicitus curandi. Landishut 1819.

I. C. G. Walther. De hernia crurali Lipsiae 1819.

Pech. Osteosarcoma ejusque speciei insignis descriptio, adjuncta est de cura herniarum per ligaturam radicaliter tractiuncula. Wirceb. 1819.

Breschet. Considerations anatomiques et pathologiques sur la hernie femorale ou merocèle. Paris 1819.

Liston. Memoires of the formation and connections of the crural arch and other parts concerned in inquinal and crural hernia Edinb. 1819.

C. I. M. Langenbeck. Abhandlung von den Leisten- und Schenkelbrüchen, enthaltend die anatomische Beschreibung und Behandlung derselben. Götting. 1821.

Alin. De la hernie intestinale avec gangréne. Paris 1821.

Jalade Lafond. Considerations sur les hernies ubdominales etc. Paris 1822.

Scarpa. Über den Mittelfleischbruch, aus dem Italienischen. Weimar 1822.

Ravin. Essai sur la theorie des hernies, de leur étranglement et de leur cure radicale. Paris 1822.

Simon. La guerison des hernies, ou traité sur les hernies accidentelles, avec le moyen sur, pour les guerir radicalement. Paris 1824.

Gadermann. Über die Brüche durch das Hüftbeinloch. Landshut 1824.

Koch. Diss. de hernia crurali. Heidelb. 1826.

Girard. Traité des hernies inquinales dans le cheval et autres monodactyles. Paris 1827.

Beaumont. Notices sur les hernies et sur une nouvelle maniere de les guerir radicalement. Paris 1827.

— — — aus dem Franz. übers. von Fleck. Ilmenau 1828.

Hesselbach. Die sicherste Art des Bruchschnittes in der Leistengegend. Bamberg und Würzburg 1829.

Rapp. Diss. de herniis speciatim incarceratis. Berolin 1829.

H. Stephens. Treatise on obstructed and inflamed hernia. London 1829.

— — — A treatise on obstructed and inflammed hernia, and on mehanical obstructions of the bovels intervally. Second. Edit. London 1831.

Hesselbach. Lehre von den Eingeweidebrüchen. 2 Thle. Würzburg 1829—1830.

C. Römer. Diss. sistens tractatum de herniis. Vindob. 1833.

C. Aston Key. A memoir on the advantage and practicability of diverding the stricture in trangulated hernia on the outside of the sack. London 1833.

A. Kolbe. Diss. de hernia incarcerata. Vindob. 1835.

Th. Bartusch. Diss. de herniotomia. Vindob. 1835.

Weitläufigere Verzeichnisse der Schriften, und auch der in Zeitschriften zerstreuten Abhandlungen über die Brüche findet man in:

Ploucquet. Initia bibliothecae medic. pract. et chirurg. realis. 3 Thle. Tübing. 1793—1797.

Ejusd. Bibl. med. pract. et chirurgic. recentior. 4 Thle. Tübingen 1799—1803.

I. D. Reuss. Repertorium commentationum a societatibus literariis editarum. XVI. Tom. Götting. 1801 — 1821.

Burdach. Die Literatur der Heilwissenschaft. 14 Bände. Gotha 1810 — 1821.

Sprengel. Literatura medica externa recentior. Lips. 1829.

Bernstein. Medicinisch - chirurgische Handbibliothek. Frankfurt a. M. 1829.

Die ausführlichste und wahrste Geschichte der Lehre von den Brüchen liefert:

C. Sprengel. Geschichte der wichtigsten chirurgischen Operationen. I. Bd. Halae 1803.

Gedruckt bei J. B. Wallishausser.